FORSTARCHIV

ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN FORTSCHRITT IN DER FORSTWIRTSCHAFT

Unter Mitwirkung von

Professor Dr. Albert-Eberswalde; Forstmeister i. R. Dr. h. c. Erdmann-Neubruchhausen; Professor Dr. R. Falck-Hann.-Münden; Dr. A. Krauße-Eberswalde; Privatdozent Dr. J. Liese-Eberswalde; Professor Dr. L. Rhumbler-Hann.-Münden; Forstmeister und Privatdozent Dr. K. Rubner-Grafrath bei München; Professor Dr. H. W. Weber-Gießen; Professor Dr. E. Wiedemann-Tharandt; Professor Dr. M. Wolff-Eberswalde und namhaften anderen Fachmännern

herausgegeben von

Oberförster H. H. Hilf-Eberswalde und Professor J. Oelkers-Hann.-Münden.

Verlag von M. & H. Schaper-Hannover.

Bezugs- und Verkehrsbedingungen auf der zweiten Umschlagseite

3. Jahrgang | **15. Januar 1927** | Heft 2

Übersichten und Abhandlungen.

Forstwirtschafts-Politik.*)

Besprechung von H. Lemmel, Eberswalde.

Mit dem vorliegenden Werk beabsichtigt der Verfasser zweierlei: einmal einen Grundriß der Forstwirtschaftspolitik zu geben, der sich zur Einführung namentlich der Studierenden in diese Disziplin eignet, und zum andern, den Stoff wissenschaftlich so zu bearbeiten, daß er systematisch geordnet und gegliedert ein einheitliches Ganzes darstellt. In beiden Beziehungen muß man das Unternehmen des Verfassers als berechtigt anerkennen und begrüßen. Ein Grundriß oder Lehrbuch der Forstwirtschaftspolitik fehlte tatsächlich; denn die in seiner Art vorzügliche, im In- und Ausland gleich bekannte, Endressche Forstpolitik ist ein „Handbuch", das mit seinem umfangreichen, auf das In- und Ausland bezüglichen Material den Anfänger geradezu überwältigt und ermüdet, ehe er einen Überblick über das Gebiet gewonnen hat. — An dem Endressschen Werk hatte man bemängelt, daß die verschiedenen Gegenstände der Forstpolitik ohne systematischen Zusammenhang neben einander gestellt waren, wodurch die Einteilung und Ordnung des ganzen Stoffes ein „registraturähnliches" Gepräge bekommen hatte. Wenn sich nun Weber der schwierigen Aufgabe unterzogen hat, das umfangreiche Material der Forstwirtschaftspolitik in ein System zu bringen, so ist das im Interesse der wissenschaftlichen Durchdringung dieses Gebietes ganz besonders zu begrüßen, denn dabei zeigen sich manche Probleme in neuem Lichte und werden Widersprüche offenbar, die sonst unbemerkt bleiben können.

Man darf dem Verfasser die uneingeschränkte Anerkennung dafür nicht versagen, daß es ihm gelungen ist, den beträchtlichen Stoff in die knappe Form eines Lehrbuchs zu bringen ohne an Vollständigkeit zu verlieren. Seine klare Art der Darstellung, der flotte Stil und die unbefangene Stellungnahme zu den Ansichten anderer Autoren verdienen dabei besondere Erwähnung. — Hinsichtlich der ganz neue Wege gehenden Bearbeitung des Stoffes zu einem systematisch geglie-

*) Das diesen Titel tragende Werk von Heinrich Wilhelm Weber, Gießen, erschien jüngst im Verlage von J. Neumann, Neudamm. VI u. 325 S. u. 3 Tafeln, gr. 8°, brosch. 11,—, geb. 13,— Mk.

derten, einheitlichen Ganzen wird man vom wissenschaftlichen Standpunkt manches auf die Systematik Bezügliche vorbringen können. Gerade in dieser Beziehung ist das Webersche Werk besonders reizvoll und anregend. Doch wo die Kritik auch angreift, meist wird sie Fragen anschneiden, die vorläufig noch sehr problematisch sind.

Das trifft schon gleich auf den grundlegenden Begriff der Forstwirtschaftspolitik, ihren Gegenstand und dessen Abgrenzung zu. Verf. zeigt in einem geschichtlichen Rückblick, wie grundverschieden die früheren Definitionen dieser Wissenschaft waren, und wie verschieden die Eingliederung der Forstwirtschaftspolitik in die zahlreichen Systeme der Forstwissenschaft gewesen ist. Er selbst begreift in sie „alle Maßnahmen der direkten und indirekten Beeinflussung der Forstwirtschaft, gleichgültig aus welchen Motiven sie herfließen", ein. Es ist fraglich, ob diese Definition scharf genug ist, ob man nicht nur die Maßnahmen von gewisser, nämlich volkswirtschaftlicher, Bedeutung als Gegenstand der Forstwirtschaftspolitik gelten lassen soll, Maßnahmen also, welche die ganze deutsche Forstwirtschaft oder doch einen für die Volkswirtschaft wesentlichen Teil derselben betreffen. Das würde dem Begriff der Politik (πολιτεια der Staat) entsprechen und auch die wissenschaftlich notwendige Unterscheidung von Politik und Interessenvertretung schärfer machen. Immerhin ist die Auffassung des Verfassers im Vergleich mit der Endresschen deutlich nach der volkswirtschaftlichen Prärogative verschoben. Das hat für die sachliche Stellungnahme des Autors weitgehende Konsequenzen, die sich an verschiedenen Stellen seines Werkes, besonders deutlich aber bei der Zollfrage zeigen. Von nicht minder weittragender Bedeutung aber ist außerdem die methodologische Einstellung des Verfassers, die seinem Werk ein von dem des Endresschen grundverschiedenes Gepräge gibt. Während Endres in der Forstpolitik den „höchsten Gerichtshof", die „oberste Instanz" für die Beurteilung aller Umstände sieht, welche wirtschaftspolitisch das Wohl der Forstwirtschaft herbeiführen und fördern und das Weh abhalten, verzichtet Weber als Anhänger Max Webers, des großen erkenntnistheoretischen Reformators der Nationalökonomie, darauf, selbst Wertungen vorzunehmen und Aufgaben und Ziele als „richtig" hinzustellen. Vielmehr erblickt er das Wesen der wissenschaftlichen Forstwirtschaftspolitik darin, zu untersuchen, welche Maßnahmen zur Erreichung bestimmter, aber nicht selbst aufgestellter oder empfohlener Ziele führen oder welche Ergebnisse bestimmte, getroffene oder geforderte Maßnahmen zeitigen müssen. Diese Einstellung des Verfassers, die auch Ref. vollkommen teilt, ist für die Bearbeitung des Stoffes und auch für deren Ergebnisse von grundlegender Bedeutung. Sie ergibt eine Zweiteilung der Arbeit, indem der erste Teil eine „beschreibende Tatsachenwissenschaft", eine schildernde und statistische Zustandserfassung außerdem „erklärende Tatsachenwissenschaft", eine Ursachenerfassung ist, während der zweite Teil sich mit der Darstellung der auf eine Umgestaltung der vorhandenen Wirtschaftslage hinzielenden Ideen und wirtschaftspolitischen Maßnahmen befaßt. Den ersten Teil könnte man kurz als statischen, den zweiten als dynamischen Teil kennzeichnen. Diese Zweiteilung, die auch in anderen Disziplinen der Wirtschaftspolitik angewendet worden ist, ist zweifellos zweckmäßig. Es fragt sich aber, ob man bei konsequenter Durchführung dieses Prinzips den zweiten Teil als „Hauptteil" wird bezeichnen können, wie es Verfasser tut. Die wissenschaftlichen Ergebnisse des ersten Teils sind an sich ebenso bedeutsam wie jene des zweiten Teils, sie sind diesen gegenüber wegen des feststehenden Tatsachenmaterials auch sicherer und im übrigen viel umfangreicher. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet muß also das Schwergewicht im ersten Teil liegen und es bleibt nur übrig, den zweiten Teil im Hinblick auf die aktuelle Bedeutung für die Praxis als „Hauptteil" zu bezeichnen. Diese Frage mag manchem als belanglose Nebensächlichkeit erscheinen; sie ist es aber nicht. Denn abgesehen von der wissenschaftlichen Berechtigung dieser Bezeichnung des zweiten Teiles verleitet sie dazu, Gegenstände im zweiten Teil unterzubringen, die in den ersten gehören, und sie — das ist das Bedenkliche — hier methodisch anders zu bearbeiten, als sie nach dem Einteilungsprinzip bearbeitet werden müß-

ten. Hierauf wird im Folgenden noch näher eingegangen werden.

Der logischen Anordnung des Stoffs im ersten Teil muß man Anerkennung zollen. Es sind zunächst Aufgaben und Zielsetzungen der praktischen Forst- und Holzwirtschaft erörtert, alsdann die Bedingungen, unter denen sich der Verlauf der Wirtschaft vollzieht, und schließlich der volkswirtschaftliche Effekt, den sie zeitigt. — Betreffs der Zielsetzungen lehnt Weber die Auffassung der Bodenreinertragslehre ab, daß stets die höchste Rentabilität das „gegebene" oder „richtige" Ziel sei. Er betont dagegen, daß jede Zielsetzung willkürlich ist, und daß die Forstwirtschaftspolitik über sie keine Entscheidung und kein Werturteil zu fällen habe. Mit dieser Erkenntnis, die Verfasser schon in früheren Abhandlungen vertreten hat, hat er sich ein entschiedenes Verdienst um die Klärung der alten Kontroverse Bodenreinertrag — Waldreinertrag erworben. (Ref. hat übrigens nicht, wie Weber ausführt, einen anderen Standpunkt vertreten.) — Der weitere Teil gliedert sich dann in die Behandlung der natürlichen Bedingtheit und der ökonomischen Bedingtheit der Forst- und Holzwirtschaft. Hier vermißt man die wirtschaftsrechtliche Bedingtheit namentlich der Forstwirtschaft, die in der beschreibenden und noch mehr in der erklärenden Tatsachenerfassung eine bedeutsame Rolle spielt. Verfasser hat diese Materie im zweiten Teil untergebracht, wohl weil er in ihr die eigentlichen forstwirtschaftspolitischen „Hauptsachen" erblickt. Nach seinem eigenen Einteilungsprinzip (S. 9) sollten aber im zweiten Teil nur die Ideenrichtungen und Maßnahmen dargestellt werden, die „auf eine Umgestaltung der vorhandenen Wirtschaftslage" hinzielen. Und das war sehr richtig. Denn im ersten Teil kann nur dann eine zutreffende Zustandserfassung und -erklärung geschehen, wenn außer den natürlichen und ökonomischen auch die bisherigen wirtschaftsrechtlichen Bedingungen dargestellt werden. Von letzteren abstrahieren und eine Darstellung einer „von volkswirtschaftspolitischem Eingreifen unbeeinflußten Entwicklung" geben zu wollen, ist eine Unmöglichkeit. Die Forstgesetze usw. gehören also in den ersten Teil, die Ideen, die betreffs ihrer Änderung vorgebracht sind, dagegen in den zweiten Teil. Dadurch, daß Verfasser diese Materien im „Hauptteil" untergebracht hat, verliert dieser Teil den Charakter einer Forstwirtschaftspolitik und wird zum Lehrbuch eines Forstwirtschaftsrechts.

Unter der „natürlichen Bedingtheit" der Forstwirtschaft ist die Verbreitung und Verteilung der Wälder mit allen sie bestimmenden Faktoren behandelt. Den Standort der Holzindustrie i. w. S. hier ebenfalls zu behandeln, ist mindestens problematisch. In ihrem Zusammenhang mit der Forstwirtschaft, d. h. soweit sie rohstofforientiert ist, ist die Holzindustrie zweifellos natürlich bedingt, soweit sie aber absatzorientiert ist, ist sie ökonomisch bedingt. Letzteres ist auch der Fall, wo der Standort durch die verkehrswirtschaftlichen Verhältnisse beeinflußt wird. Die Verkehrsmittel als „natürliche Bedingtheit" des Holzhandels zu behandeln, ist nicht richtig. Bei den Eisenbahnen steht der ökonomische, der verkehrswirtschaftliche Charakter außer Frage, aber selbst bei der See- und Flußschiffahrt ist das Ökonomische jedenfalls nicht nebensächlich. Bezüglich der Binnenwasserstraßen sei noch bemerkt, daß die Unterscheidung in natürliche und künstliche Wasserstraßen wegen ihrer Unzulänglichkeit für wirtschaftspolitische Erörterungen und gesetzgeberische Zwecke verlassen und durch eine speziellere Nomenklatur ersetzt worden ist, wodurch der Streit namentlich um die Subsumierung der regulierten wie der kanalisierten Flüsse beendigt ist. — In dem folgenden Abschnitt, der von dem volkswirtschaftlichen Effekt der Forst- und Holzwirtschaft handelt, sind die Eigengewinnung an Holz, der Außenholzhandel und schließlich die Holzbilanz des deutschen Wirtschaftsgebietes für die Vorkriegszeit (1913) und die Nachkriegszeit (1923, 1924 und 1925) sehr übersichtlich dargestellt.

Und nun zum zweiten Teil. Eine Einleitung handelt von den „Trägern der Forstwirtschaftspolitik" und von den „konkreten Aufgaben der künftigen Forstwirtschaftspolitik". Der Hauptabschnitt behandelt dann die „Forstwirtschaftspolitik im engeren Sinne", die zunächst nach der Art ihrer Durchführung gegliedert ist in: „Selbstausführung durch den Staat", „Regulierung der Forstwirtschaft durch gesetzliche Zwangsmaßnahmen",

„Maßnahmen, die auf den Willen der Wirtschaftenden einzuwirken versuchen" und „Besteuerung der Forstwirtschaft". Der Abschnitt über die gesetzlichen Zwangsmaßnahmen ist im weiteren gegliedert nach dem Objekt der Forstpolitik in „Maßnahmen zur Regulierung der Forstwirtschaft überhaupt, ohne Unterschied der Besitzform" (Schutzwald- und Waldschutzgesetzgebung und solche zur Regelung und Ablösung der Forstnutzungsrechte) und „Zwangsmaßnahmen zur Regelung besonderer Besitzformen" (Gemeinde-, Privat-, Fideikommiß- und Genossenschaftswald). Damit ist die „Forstwirtschaftspolitik im engeren Sinne" erschöpfend behandelt und es folgt schließlich noch ein Abschnitt über „Holzhandels- und Holzverkehrspolitik".

In materieller Beziehung trifft die oben gezollte Anerkennung auch auf diesen zweiten Teil des Werkes zu. Die Darstellung ist vollständig und übersichtlich und in der Form geschickt und flüssig. Zur Beurteilung der systematischen Seite des Teiles muß man sich vergegenwärtigen, daß bei konsequenter Durchführung eines Einteilungsprinzips u. U. Gegenstände von einander getrennt werden müssen, die der Leser gern zusammenhängend haben möchte. So wird mit Rücksicht auf das Publikum die Anordnung des Stoffes eine Zweckmäßigkeitsfrage, bei welcher die „registraturähnliche" Anordnung gar nicht so schlecht abschneidet. Es erscheint fraglich, ob Verfasser sich bei der Gliederung des zweiten Teiles nicht auch in dieser Richtung hat beeinflussen lassen. Sieht man sich die systematische Ordnung genauer an, so muß man erkennen, daß heterogene Ordnungsprinzipien n e b e n einander zur Anwendung kommen und daß im übrigen die Anordnung nach Momenten erfolgt, die äußerlich sind und das Wesentliche der Forstwirtschaftspolitik nicht berühren. Das Wesentliche besteht zweifellos in dem erstrebten Zweck. Danach gliedert sich alle Wirtschaftpolitik in Produktions- (einschließlich Organisations-) politik und Einkommenspolitik. Für die Behandlung der ersteren ergibt sich als ordnendes Prinzip der Anhalt an den Produktionsprozeß bis zum Absatz. Die Verkehrspolitik würde hier also als Schlußglied der Produktionspolitik erscheinen und nicht mehr isoliert stehen. Die Einkommenspolitik hat vor allem die Besteuerung der Forstwirtschaft zu betreffen, außerdem den Zoll, der aber auch als produktionspolitisches Mittel zu erörtern ist. Entsprechend dem Begriff der Forstwirtschaftspolitik ist es das Gegebene, daß die Maßnahmen zunächst vom Blickpunkt der Forstwirtschaft, ihrer Abwicklung bis zur Erzielung des Einkommens, betrachtet und geordnet werden und erst in zweiter Linie danach, w e r die Maßnahmen durchführt, oder in welcher F o r m dies geschieht. W e b e r verliert bei seiner systematischen Ordnung (nicht natürlich bei der materiellen Darstellung) die Forstwirtschaft aus dem Auge; er ordnet nicht nach der Gedankenfolge: „W a s geschieht? W o setzt die Beeinflussung der Forstwirtschaft ein? W i e wirkt sie?" sondern nach der Gedankenreihe: „W e r beeinflußt? W i e tut er es?" und schließlich auch „W a s tut er so?" Die wissenschaftliche Bedeutung der systematischen Ordnung hat W e b e r klar erkannt. Das Ordnungsprinzip ist aber nicht gleichgültig; es muß stets nach dem Kernpunkt des wissenschaftlichen Gegenstandes orientiert sein, und das ist hier die Forstwirtschaft. Bei einer Ordnung des Stoffes nach andern Gesichtspunkten besteht die Gefahr, daß wichtige Einflußmomente übersehen werden, wie z. B. die Kreditverhältnisse zwischen Forst- und Holzwirtschaft. — Allerdings läßt sich gegen ein derartiges System ein Bedenken erheben: Der ganze Stoff, speziell die Gesetze, werden aufgeteilt und ein Teil in diesem, ein Teil in jenem Abschnitt der Forstwirtschaftspolitik untergebracht. Der Leser, der sich dann schnell einmal über irgend ein Forstgesetz unterrichten will, wird sich nicht so leicht zurecht finden, aber für den, der die Forstwirtschaftspolitik als Ganzes in sich aufnehmen will, wird eine derartige Darstellung viel lehrreicher und lebendiger sein. Hier heißt es sich eben entscheiden für die Vorzüge einer Registratur oder einer systematischen Komposition. Unser Verfasser ist — wie mir scheinen will — seinen Weg noch nicht ganz bis zum Ende gegangen.

Nach dem Gesagten müßten also in der Einleitung die konkreten Aufgaben an den Anfang gestellt werden und die „Träger der Forstwirtschaftspolitik" erst in zweiter Linie folgen. Übrigens ist für die Darlegung der Aufgaben der künftigen

Forstwirtschaftspolitik der Holzbedarf (1913, 1924 und 1925) kein glücklicher Ausgangspunkt; jedenfalls ist es nicht richtig, die Hebung des Holzbedarfs als „die wichtigste Aufgabe der künftigen Forstwirtschaftspolitik" zu bezeichnen. Durch Maßnahmen, welche die Forstwirtschaft beeinflussen, — Verfasser führt die Erhöhung der Eigengewinnung an —, läßt sich der Bedarf an Holz nicht regulieren. Dieser ist abhängig von der Industrie, von der Bautätigkeit usw., also von Faktoren, mit denen sich die Forstwirtschaftspolitik nicht befaßt. —

Wie das übrige positive Wirtschaftsrecht, so gehört nach dem Einteilungsprinzip auch das auf die Forstwirtschaft bezügliche Steuerrecht in den ersten Teil und ist dort wie jenes zu einer vollständigen Zustandserfassung und -erklärung unentbehrlich. Im zweiten Teil dagegen müßten alle Ideen und Bestrebungen erörtert und auf ihre Konsequenzen untersucht werden, die sich mit einem anders beschaffenen Steuerrecht befassen. Bei der Einkommensteuer z. B. könnte untersucht werden, welche Konsequenzen ein anderer Einkommensbegriff für die Forstwirtschaft haben müßte. Diese Frage aber packt Verfasser nicht im Sinne Max Webers an. Sein Abschnitt über die Einkommensteuer dreht sich im Wesentlichen um den Einkommensbegriff selbst. Damit fällt Verfasser in denselben Fehler, den er betreffs der Zielsetzungen mit Recht gerügt hatte; er macht die Forstwirtschaftspolitik zum obersten Gerichtshof über Dinge, die willkürlich und daher wissenschaftlicher Entscheidung nicht zugänglich sind. Die Begriffsbildung ist durchaus willkürlich und eine wissenschaftliche Kritik an ihr ist nur im Rahmen eines ganzen wirtschaftstheoretischen Systems möglich und auch dann nur in Bezug auf das logische Verhältnis der Begriffe zu einander. Den willkürlichen Charakter der Begriffsbildung bringt Max Weber auch deutlich zum Ausdruck, wenn er definiert: „Einkommen soll das und das heißen", „Vermögen soll das und das heißen" usw. Die forstwirtschaftspolitische Behandlung des Gegenstandes darf also nicht in einer Beurteilung und Bewertung der Einkommensbegriffe bestehen, sondern hat sich auf die Klarlegung der Konsequenzen zu beschränken, die sich bei Verwendung dieses oder jenes Begriffes im Steuerrecht für die Forstwirtschaft ergeben. Letzteres hat natürlich Verfasser auch getan, aber das Schwergewicht seiner Bearbeitung liegt in der Diskussion der Einkommensbegriffe. — Mit Endres teilt Verfasser die Auffassung, daß für die von H. Weber-Freiburg vertretene Veranlagung zur Einkommensteuer die Bezeichnung „Einkommensteuer" sinnlos erscheine, daß es sich vielmehr um eine „Ertragssteuer" handle. Diese Auffassung der beiden Autoren läßt sich finanzwissenschaftlich nicht vertreten. Zunächst ist die Unterscheidung zwischen den Subjekt- und Objektsteuern garnicht so scharf, daß mit diesen Begriffen eine wirtschaftspolitische Beweisführung möglich wäre. Die Ertragssteuern sind häufig mit Personalsteuerelementen vermischt und ebenso finden bei den Personalsteuern ertragssteuerliche Momente Berücksichtigung. Ad. Wagner unterscheidet daher in seinem „modernen direkten Ertragssteuersystem" eine Realsteuergruppe (Grund-, Gebäude-, Gewerbesteuer) und eine Personalsteuergruppe (Arbeitsertrags- und Kapitalertragssteuer). Eine reine Ertragssteuer stellt die Einkommensbesteuerung nach Weber-Freiburg keinesfalls dar, dazu müßte nach der herrschenden Terminologie bei der Veranlagung ausschließlich das Objekt in Betracht gezogen werden und die persönliche Leistungsfähigkeit des Zensiten völlig unberücksichtigt bleiben. Das hat aber H. Weber-Freiburg nirgends verlangt. Es unterliegt finanzwissenschaftlich keinem Zweifel, daß die Einkommensteuer durch die Verwendung der von Weber-Freiburg empfohlenen Veranlagungsmerkmale ihren Charakter als Einkommensteuer nicht einbüßt.

Wenn man sich zum Schluß die Frage vorlegt, in welchem Maße es dem Verfasser gelungen ist, die Aufgaben, die er sich gestellt hat, zu lösen, so muß man anerkennen, daß er in materieller Beziehung seinen Gegenstand gemeistert und ihn in die Form gebracht hat, die ihm vorschwebte. In systematischer Beziehung, die an sich in erster Linie wissenschaftliche Bedeutung hat, in ihren materiellen Auswirkungen aber auch für jeden Leser hoch interessant ist, darf man die großen Schwierigkeiten nicht verkennen,

die sich dem Verfasser bei einer Arbeit entgegenstellten, in der er keinen Vorläufer hat. Wenn Ref. an der systematischen Gliederung des Werkes freimütig und ausführlich Kritik geübt hat, so geschah das nicht in tadelndem Sinne, sondern vielmehr, um die hohe Bedeutung eines wissenschaftlichen Systems der Forstwirtschaftspolitik ins rechte Licht zu rücken, und im übrigen mit der eingangs gemachten Einschränkung, daß vieles, was in systematischer Beziehung vorgebracht werden könne, vorläufig noch problematisch sei. In diesem Sinne konnten die obigen Betrachtungen und Erörterungen umso unbedenklicher angestellt werden, als Ref. darüber nicht den geringsten Zweifel hegte, daß sie einem Werke nicht schaden könnten, in dem so viel fruchtbare Arbeit und soviel scharfe, tiefgründige und neue Gedanken stecken. Der Weberschen Forstwirtschaftspolitik ist weiteste Verbreitung zu wünschen; sie eignet sich für die Studierenden und für den praktischen Forstwirt und wird wegen ihrer Eigenart auch denen, die das Endressche Handbuch schon besitzen, von großem Interesse sein. Der wissenschaftliche Wert des Werkes liegt vornehmlich in seiner Eigenschaft erster systematischer Behandlung des Gegenstandes.

Beobachtungen und Erfahrungen.

Vom diesjährigen Auftreten des Fichten-Nestwicklers (Tortrix tedella) im Harz.

Im Dezember vorigen Jahres (1925) wurde in Heft 12 dies. Zeitschr. über ein starkes Auftreten des Fichtennestwicklers im Harz berichtet. Der Bericht schloß mit den Worten, daß irgend welche Befürchtungen hinsichtlich des Fraßschadens nicht begründet sein dürften. Immerhin schiene weitere Beobachtung des Wicklers im nächsten Jahre geboten.

Entsprechend der großen Zahl Räupchen, welche im Vorjahr gefressen hatten, und welche weit noch in den Winter hinein bei Schnee und Eis von den Fichten spinnend angetroffen wurden, gab es im vergangenen Sommer die kleinen Schmetterlinge in sehr großen Mengen. Sie wurden gefunden insbesondere in 20- bis 30jährigen Dickungen, wo sie zu Hunderten fast unsichtbar an den Fichten saßen und scharenweise aufflogen, wenn man gegen die Stämmchen stieß. Besonders beliebt scheinen außerdem bei den Schmetterlingen die dichten, tiefbeasteten Ränder von Stangenorten zu sein, an denen häufiger die Probe durch Anschlagen an die Äste gemacht wurde. Die Hauptschwärmzeit liegt nach den hiesigen Beobachtungen auf dem Nachmittag und nicht, wie etwa bei der Kieferneule, bei Einbruch der Dunkelheit.

Es war eigentlich zu erwarten, daß nach diesem zahlreichen Vorkommen der Schmetterlinge gegenüber dem Vorjahre ein vermehrter Fraß sich bemerkbar machen würde. Es mußte freilich den Beobachter bedenklich stimmen, daß entgegen der Regel und entgegen dem, was man von diesem zarten Räupchen erwarten konnte, es so spät noch im Winter auf den Bäumen anzutreffen gewesen war, anstatt sein Winterquartier unter der Bodendecke bezogen zu haben. Da war augenscheinlich schon etwas nicht in Ordnung: der Gipfel des Wellenberges der Vermehrung schon dem Herbst zu nahe gerückt.

Der diesjährige Fraß der Raupe enttäuschte angenehm. Der Fraß im großen ganzen scheint die Bestände — wie im Vorjahr besonders Stangenorte und noch jüngere Bestände — doch etwas geringer betroffen zu haben. So auffallend wie im vorigen Jahre ist die Verfärbung mancher Bestände ins Rot doch nicht mehr. Freilich muß darauf hingewiesen werden, daß stellenweise und hier dann wieder an einzelnen Bäumen, ganz erheblicher Fraß festzustellen ist, so daß doch einzelne Exemplare mit Tode abzugehen drohen. Besonders aufgefallen ist der Kahlfraß an einer Fichtenhecke dicht oberhalb des Ortes Tanne, an der Chaussee Tanne—Sorge. Einen ebenso starken Befall einzelner Bäumchen, in Kulturen vornehmlich, berichtet das benachbarte Forstamt Hohegeiß.

Es ist festzustellen, daß der Fraß bezw. die Hauptfraßzeit dieses Jahr noch später gefallen ist wie im vorigen Jahre, daß demgemäß die nächste Generation mit dem Beginn ihrer Entwicklung noch näher dem nächsten Herbst liegen wird. Dadurch dürften sich die Fichtennestwickler

noch mehr vom Optimum ihrer Genese entfernen. Schon in diesem Winter dürften eine ganze Anzahl unzeitgemäß spät zur Welt gekommener Räupchen ausfallen. Der Fraß verebbt m. E. und zurück bleiben dürfte dann nur der sogen. eiserne Bestand an Fichtennestwicklern zur Erhaltung der Art.

(Nachtrag vom 19. 12. 1926.)

Um einen 105 jährigen Fichtenbestand auszuzeichnen, war ich am 18. 12. 1926, nachdem um 10 Uhr vorm. das Schneien aufgehört hatte, mit dem Forstlehrling St. zu Holze gezogen. Sehr bald setzte das Schneegestöber (also mit Windbewegung) indessen wieder ein, nur ab und zu von einer kurzen Pause unterbrochen, so daß wir uns genötigt sahen, die Arbeit abzubrechen. Bei dem Rückweg durch den Fichtenaltbestand sah ich nun eine große Anzahl erst wie abgefallene Nadeln aussehende Räupchen auf dem Schnee sich bewegen. Sie waren durch den in Massen auf den Fichtenzweigen sich ablagernden Schnee wohl vertrieben oder durch die Windbewegung herabgeschleudert. Wir zählten an mehreren in den Schnee gezeichneten 1 qm großen Flächen je 5—10 Räupchen. Dabei ist folgendes zu beachten: Es handelte sich hier um die letzte Lage Schnee, deren am Vormittage mehrere gefallen waren. Es ist deshalb anzunehmen, daß vielleicht die gleiche Zahl schon unter der oberen Lage begraben war, also 10—20 Stück Räupchen auf den qm zu rechnen sind. An dem Altbestand war von Fraßschäden nichts zu bemerken gewesen, auch, nachdem wir durch die Räupchen aufmerksam geworden waren und genauer hinsahen. Daraus erhellt, wie groß die Zahl der Räupchen sein muß, wo eine Rotfärbung des Bestandes bezw. der Ränder oder einzelner Bäume eingetreten ist.

Diese Beobachtung scheint mir eine Bestätigung für meine Annahme, daß sich der Wickler vom Optimum seiner Vermehrungszeit (Genese) entfernt hat.

Eine am 19. 12. 1926 angestellte Nachsuche nach den auf dem Schnee am gestrigen Tage vorgefundenen Räupchen ergab, daß sie verschwunden waren. Sie wurden auch nicht tiefer im Schnee vorgefunden, so daß als einziger Schluß der bleibt, daß es den Tierchen, so unwahrscheinlich es erscheint, gelungen ist, durch den Schnee sich arbeitend die Nadelstreudecke zu gewinnen. Allers.

Der heutige Stand der Handfeuerlöscher.

Von E. Tschaen, Zossen.

Mit 3 Abbildungen.

(Schluß.)

Zu dem Waldbrandlöschversuch in Zossen ist ein spezieller Apparat gebraucht worden, den die Minimax-Gesellschaft erst vor kurzem auf den Markt gebracht hat unter dem Namen „Waldbrandlöscher".

Der Waldbrandlöscher entspricht in der äußeren Form im allgemeinen dem gewöhnlichen Minimax-Apparat von 9 Liter Inhalt mit rotem Anstrich, einer Abstellvorrichtung bezw. mit Sprühstrahl, Sicherheitsventil und einer Tragevorrichtung mit Rückenstütze versehen.

Der Löscher hat bei einem Flüssigkeitsinhalt von 9 Litern nur ein Gewicht von etwa 20 kg, er kann deshalb leicht auf dem Rücken zu Fuß oder auf dem Rade forttransportiert werden. 20 oder mehr Löscher können auf einem Gefährt vereinigt und durch einige Leute noch leicht auf Waldwegen fortbewegt werden; auf dem Wagen wird zweckmäßig noch eine Wasserreserve zum Nachfüllen mitgeführt (s. Abb. 1).

Aus dem Löscher wird eine Chlorcalciumlösung verspritzt. Ein Wiederanbrennen damit bespritzter fester Stoffe ist praktisch ausgeschlossen. Diese Flüssigkeit ist frostsicher. Der Löscher kann daher unbesorgt in Scheunen, Schuppen usw. auch im Winter aufbewahrt werden. Die Löschkraft darf auf 6—8 mal größer als gewöhnliches Wasser eingeschätzt werden.

Die Druckerzeugung erfolgt durch eine neuartige Kohlensäure-Hochdruckpatrone, die durch einfachen Schlag zur Entladung kommt. Die Platte des Stoßstiftes ist besonders breit gehalten, um das Aufschlagen auch auf weichem Waldboden zu ermöglichen. Die freiwerdende Kohlensäure treibt dann die Löschflüssigkeit aus dem Löscher heraus.

Die Kohlensäure-Hochdruckpatronen sind klein und leicht, ein Mann kann ohne Schwierigkeit 6—8 solcher Patronen in den Taschen mit sich führen.

Die Spezialflüssigkeit, die zu den Apparaten gehört, kann auch durch kleine Reservetankwagen herangefahren werden, bei größeren Bränden können aber auch die bäuerlichen Jauchewagen bezw. Fässer zum Nachfüllen der Löscher Verwendung finden. Auch die letzten Wasserreste aus Tümpeln, selbst Jauche kann, notfalls ohne Chemikalien, zur Nachfüllung der Löscher benutzt werden. Die Apparate sind innen mit großen Sieben versehen, so daß ausnahmsweise auch einmal schmutziges Wasser mit festen Bestandteilen zur Nachfüllung benutzt werden kann, ohne die Spritztätigkeit zu behindern.

Der Löscher spritzt bis 15 m weit und zirka 8—10 m hoch. Man ist also auch in der Lage, Wipfelfeuer bei älteren Schonungen mit den Apparaten abzulöschen.

Die Apparate sind so eingerichtet, daß der Löschstrahl abgestellt werden kann, damit jeder Tropfen der Flüssigkeit ver-

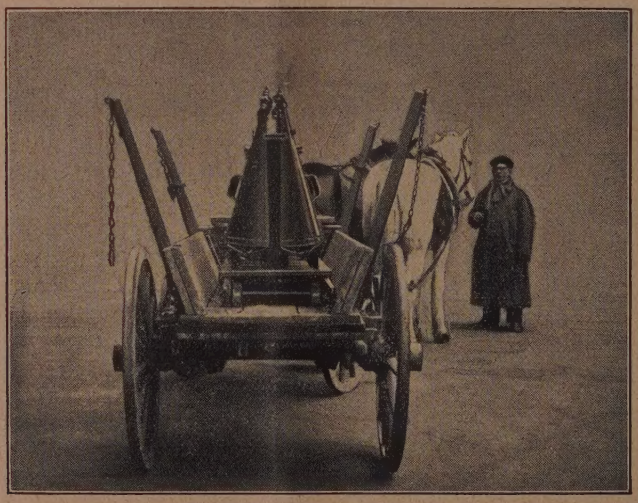


Abb. 1. Minimax-Batterie

Der Wagen ist mit einer Anzahl Minimax-Feuerlöscher bestückt und enthält einen Wasserbehälter zum schnellen Nachfüllen der Minimax-Löscher am Brandort und einen Kasten für Nachfüllungen.

wendet wird. Dies ist von besonderer Wichtigkeit bei Flugfeuer, wo es darauf ankommt, viele plötzlich auftretende Brandnester rasch und ohne Vergeudung von Löschflüssigkeit abzulöschen.

Weiter ist der Löscher mit einer Sprühdüse versehen, um Bodenbrände mit verhältnismäßig geringer Flammenentwicklung schnell abzulöschen. Der Apparat arbeitet bei Einstellung des Sprüstrahles ungefähr wie eine Gießkanne, so daß man in der Lage ist, in wenigen Sekunden viele Quadratmeter mit der Löschflüssigkeit zu bedecken.

Im übrigen spritzt der Löscher nach jeder Richtung nach oben, unten, seitwärts usw. — er arbeitet daher in jeder Haltung, auch wenn man genötigt ist, mit ihm unter Sträucher zu spritzen, um dort versteckte Brandnester abzulöschen, eine Gefahr des Abblasens besteht in keiner Haltung, gänzlich ungeübte Leute können daher den Löscher bedienen.

Als besondere Einrichtung ist der Löscher mit einem Sicherheitsventil versehen mit Hinsicht auf den Umstand, daß die Apparate bei größter Hitze auch stundenlang im Sonnenbrande liegen müssen, um dann plötzlich eingesetzt zu werden, wobei evtl. ein größerer Druck entstehen kann. Von Wichtigkeit ist dies auch für den Fall, wenn aufgeschlagene und unter Druck stehende Löscher manchmal stundenlang in Bereitschaft ge-

halten werden müssen. Wenn Gasüberdruck entsteht, wird dieser durch das Sicherheitsventil entweichen, da dieses auf 8 Atm. eingestellt ist. Die Kohlensäurepatrone ist durch eine Metallmembrane absolut gasdicht abgeschlossen, ein Druckverlust wie bei den üblichen Stahlbomben mit Ventilen ist hier also nicht möglich.

Es erübrigt nur noch, einige Worte

Abb. 2. Brennende Dickung.

Abb. 3. Löschstoßtrupp.

über die Technik der Verwendung dieser Waldbrandlöscher hinzuzufügen (vgl. Abbildung 2 und 3).

Geleitet wurde ich von dem Gedanken, daß bei jedem Waldbrand es sich nicht um eine brennende Fläche handelt sondern um eine verhältnismäßig dünne Linie, die brennt. Die Intensität und die Gefährlichkeit des Brandes hängt bei gleichen Windverhältnissen von der sich dabei entwickelnden Hitze und als Folge davon von dem sich bildenden Luftzug ab.

Wenn es mir nun gelingt, diesen Luftzug zu stören, ist schon sehr viel geholfen. Das Feuer wurde deshalb durch einen Stoßtrupp von 5—6 Mann angegriffen, in die Feuerlinie eine Bresche geschlagen und von dieser aus das Feuer nach beiden Seiten hin aufgerollt. Unabhängig von meinem Versuch hat Herr Forstmeister PETERS, früher in der Oberförsterei Lüß, denselben Versuch des Stoßtruppes gemacht und ist zu demselben befriedigenden Erfolg gekommen. Selbstverständlich darf man dabei nicht mit ungenügenden Mitteln kommen und ist, wie ich schon einmal erwähnt habe, die Verfügbarkeit von mindestens 20 Apparaten bei einem Schonungsfeuer das Minimum an Löschkräften, die zur Erreichung eines Erfolges nötig sind. Eines ist aber sicher, bisher ist man bei einem solchen Feuer in einer Kiefernschonung machtlos gewesen und auch das letzte Mittel, das Gegenfeuer, war nur ein Verzweiflungsschritt.

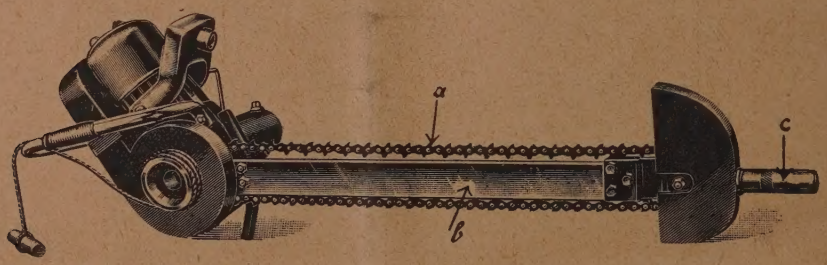
Es wäre deshalb nur zu begrüßen, wenn die Forstverwaltungen sich diese neuste Errungenschaft der Technik zu Nutze machen würden, damit wir nicht wieder solche Katastrophen erleben wie in Altdamm und Rathenow im vorigen Jahre.

Forstliche Chronik.

Die „Rinco" Baumfäll- und Ablängemaschine.

Mit 2 Abbildungen.

Am 18. 10. 1926 hatte ich Gelegenheit der Vorführung einer neuen Baumfäll- und Ablängemaschine namens Rinco, hergestellt von der Firma E. Ring u. Co., Berlin W 9, Schellingstraße 3, beizuwohnen. Die Maschine hat das in nebenstehender Abbildung 1 wiedergegebene Aussehen, bestehend aus 2 Hauptteilen:



1. dem Antriebsmotor,
2. der Sägevorrichtung.

Der Antriebsmotor ist ein „Bekamo" Kompressor - Zweitakt - Explosionsmotor von nur 175 ccm mit einer Dauerleistung von 5—6 PS. Für den Betrieb kommt ein Gemisch von Benzin oder Benzol mit gutem Motorenöl im Verhältnis 1:10 zur Anwendung, wodurch gleichzeitig automatisch die Schmierung erfolgt.

Die Sägevorrichtung, bestehend aus einer endlosen Sägenkette (a) und Führungsschiene (b), ist unter Verwendung eines Flacheisenwinkels durch 3 Schraubenbolzen mit dem Antriebsmotor starr und fest verbunden (für größere Transporte zerlegbar). Der Antrieb der Sägekette erfolgt durch eine mit Laufrollen versehene Rollenscheibe, welche mit konischem Sitz auf der Motorwelle fest angebracht ist. Die mit vorerwähnten 3 Schraubenbolzen am Befestigungswinkel des Motors in der Richtung der Antriebsscheibe anmontierte Führungsschiene, besitzt an der entgegengesetzten Seite, in einer gegabelten Flacheisenschiene, eine in der Längsrichtung verstellbare Laufrollenscheibe, welche auf Kugellagersitz frei läuft. Über das Antriebsrad am Motor und das Laufrad in der Führungsschiene wird die eigentliche Sägekette geführt und getrieben. Die Sägekette selbst besteht aus abwechselnd miteinander verbundenen Schneid- und Räumgliedern. Der Raumzahn besitzt eine Stärke von zirka 3 mm, die Schneidezähne, die paarweise nebeneinander angeordnet sind, eine solche von je 1,5 mm. Um ein schmiegsames und ruhiges Laufen der Sägekette zu erreichen, haben die

Räumglieder je 2 Löcher mit einer Bohrung von 8 mm, in welche durchbohrte gehärtete Stahlrollen eingesetzt werden. Mit Hilfe von Stahlnieten werden jeweils 2 Schneideglieder mit einem Räumglied in der Mitte, unter Anwendung eines neuartigen Nietverfahrens miteinander verbunden, wodurch die endlose, leicht bewegliche Sägekette entsteht. Um ein leichtes Nachschärfen der Schneidezähne zu ermöglichen, ist ein Kettenglied, ähnlich wie bei der Fahrradkette, als Schraubverbindungsglied ausgebildet, so daß die Sägekette in wenigen Sekunden von der Motorsäge abgenommen und an einer Schmirgelscheibe nachgeschliffen werden kann. Jede Sägekette wird nach ihrem Zusammenbau sowohl einer Belastungsprobe von über 500 kg, sowie einer längeren Streckprobe bei 11 Sekundenmetern unterzogen. Ein Zerreißen der Kette während des Betriebes soll dadurch verhindert werden, außerdem ist durch Anbringung von Schutzkappen über der Antriebsrolle des Motors und der Führungsrolle an der Führungs-

schiene Vorsorge getroffen, daß das Bedienungspersonal beim Zerreißen einer Sägekette nicht verletzt werden kann. Zu erwähnen ist noch, daß die Sägekette während des Betriebes, je nach Bedarf durch einfaches Drehen des Handgriffes (c) beliebig ab- oder nachgespannt werden kann. Zur Verhinderung des Zwängens der Sägekette während des Schnittes und zur Erzielung eines glatten Schnittes besitzen die Räumglieder sogenannte Führungsansätze, welche zwangsläufig in einer Nute der Führungsschiene geführt sind und dadurch ein einwandfreise Laufen der Sägekette garantieren.

Die Maschine hat gegenüber bekannten ähnlichen Konstruktionen („Sector, Rapid") den großen Vorteil, daß der Antriebsmotor für die Sägevorrichtung in direkter, starrer Verbindung mit dieser steht.*) Hierdurch kommt das zeitraubende Aufstellen und Einnivellieren des Antriebsmotors bezw. der kompletten Baumfällmaschine auf das Gelände gänzlich in Fortfall, so daß die Maschine unter allen Verhältnissen, auch in dem unebensten Gelände ohne besondere Vorbereitung sofort schnittbereit ist. Das Gewicht der Normalausführung, welche Fäll- und Ablängschnitte bis zu 70 cm Stammdurchmesser ohne Veränderung der Apparatur zuläßt, beträgt 35 kg. Auf Grund dieses geringen Gewichtes und der starren Verbindung der einzelnen Teile kann die ganze Apparatur von 2 Bedienungspersonen ohne besondere Anstrengung getragen und bedient werden. Das Fertig-

*) Hierin gleicht sie der österreichischen Baumfällmaschine „Sylva". Die Schriftleitung.

machen für den Fäll- bezw. Ablängschnitt erfolgt lediglich durch Verdrehen der kompletten Maschine um 90°. Abgesehen von der großen Handlichkeit, ist auch die Schnittleistung der Säge gut, da der Motor trotz seinen geringen Gewichts eine Leistung von 5—6 PS. aufweist und dadurch eine genügende Geschwindigkeit der Sägenkette gewährleistet, was für die Schnittleistung ausschlaggebend ist.

Der Preis der Maschine (Normalausführung) beträgt 980 Reichsmark, auch dadurch unterscheidet sie sich vorteilhaft von den bisher bekannten Maschinen, die 2000 Reichsmark und mehr kosten.

Nach Allem scheint die Säge geeignet zu sein, den Hauungsbetrieb, der gerade heute unter den hohen Werbungskosten leidet, rationeller zu gestalten. Genaueres über Rentabilität können natürlich nur praktische Prüfungen im Betrieb ergeben. Letztere werden in Kürze in der Lehroberförsterei Biesenthal ausgeführt und die Ergebnisse an dieser Stelle veröffentlicht werden. Abbildung 2 zeigt die Maschine beim Querschneiden. Wie ich in Erfahrung bringen konnte wird die oben genannte Firma auch einen handlichen, maschinellen Schälapparat herausbringen. A. Gerlinghoff-Berlin.

Preisausschreiben.

Einen weiteren Preis in Höhe von 50 Reichsmark stiftete der Preußische Forstverein für die beiden Provinzen Preußen (Vorsitzender: Oberforstmeister Kausch, Gumbinnen) mit der Bedingung, daß als Träger dieses Preises in erster Linie ein Mitglied des Vereins in Frage kommt. Ist ein Preisträger aus der Zahl der Vereinsmitglieder nicht vorhanden, so soll der Preis auch anderen Personen nach Ermessen des Preisgerichts zuerkannt werden können. Der Betrag darf nicht zur Deckung der Kosten des Preisgerichtes verwendet werden. Durch diese dankenswerte Spende hat sich der Gesamtbetrag der Preise auf

1800 Reichsmark

erhöht.

Forstliches Schrifttum.

A. Zeitschriftenschau.

II. Naturwissenschaften.

Scheidter, Fr., Forstentomologische Beiträge. Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten u. Pflanzenschutz 7/8. 1926.

—, 10. Schizonotus Sieboldi Ratz. als Feind von Lina vigintipunctata Scop. 2 Abb.

Beschreibung eines Chalcidiers als Schmarotzer auf dem als Wirtstier neuen Lina v. und seiner vernichtenden Wirkung.

—, 11. Wie viele Eier legt Trichosoma lucorum? 1. Abbildung.

—, 12. Über die Entstehung der Bürsten und Pinsel bei der Raupe Orgyia antiqua L. 2 Abbildung.

—, 13. Über die Eiablage von Melosoma populi L., Melosoma tremulae F. 3 Abb. und 1 Tabelle im Text.

Brussoff, A., Das Übergreifen des Micrococcus ulmi auf Ahorne und Linden. Ebenda. 9/10. 1926.

Stellt bei seinen Krankheitsuntersuchungen an Silberahorn und Linde in Aachen fest, daß es sich um gleiche Verstopfung der Gefäße und anderer Holzelemente, wie bei der sog. holländischen Ulmenkrankheit, handelt. Erreger ist derselbe Parasit: Micrococcus ulmi. — Das gleiche Ergebnis an diesen Holzarten in Essen, vgl. auch die Berichte von R. Falck, Forstarchiv 1926, S. 66 und 100.

Brussoff, A., Das Übergreifen des Micrococcus ulmi auf Rotbuchen und kanadische Pappeln. Ebenda. 11/12. 1926.

Berichtet in besorgender Weise neben Auftreten bei Populus canadensis seit Jahresfrist über stärkeres Rotbuchensterben bei Dortmund (Bericht der städtischen Forstverwaltung), seit Sommer auch bei Aachen durch Micrococcus ulmi. Einzelständig, horst- und gruppenweise in allen Altersklassen. Makro- und mikroskopische Untersuchung stellen nach ihm außer Zweifel auch hier den gleichen Erreger fest. L. v. d. Oelsnitz.

IV. Wirtschaft und Recht.

Metzing, J., Statistisches über das Forstwesen im Königreiche S. H. S. Internationaler Holzmarkt 85 1926.

Angaben über die gesamte Landesfläche, Verteilung der Waldungen auf die verschiedenen Provinz und Bezirke, Tabellen über die Verteilung der Holzarten und die Eigentums-

verhältnisse am Walde, Altersklassenübersicht, Angaben über den Export.

Sondernummer Tschechoslowakei, Internationaler Holzmarkt 87/88/89, 1926. 14 Abhandlungen über die Holz- und Forstwirtschaft in der Tschechoslowakei, darunter auch eine über das Forstschulwesen. Bei einzelnen Aufsätzen eingehende Statistik. Die Nummer ist wertvoll für jeden, der sich mit den forstlichen Verhältnissen dieses Nachbarn zu befassen hat.

Rittmeyer, Die Regenmassen und der Wald. Int. Holzmarkt 91 1926.

Untersucht, veranlaßt durch die unnormale Witterung dieses Jahres, den Einfluß des Waldes auf die Niederschlagsmenge und kommt zu dem Ergebnis, daß ein solcher nicht besteht.

Sonnenfeld, Die Rolle des Kernes beim Buchenverschnitt. Int. Holzmarkt 92 1926.

Interessante Einzelheiten bei der Verarbeitung des Buchennutzholzes auf dem Sägewerk. Herber.

V. Forstwirtschaft.

von Monroy, Amerikanische Waldsägen. D. Fztg. 1926, 34, S. 887, mit 7 Abb.

Die amerikanische Waldsäge — der Verf. hat sie gerade in ihrer Heimat studiert — hat eine wesentlich kompliziertere Bezahnung als unsere Waldsägen. Die gebräuchlichste amerikanische Bezahnung besteht aus einer Anordnung von je 4 lanzenförmigen Stockzähnen mit einem Raumzahn. Diese bei kurzer Lebensdauer für Höchstleistungen geeigneten Sägen erfordern eine peinliche Instandhaltung, die durch Spezialisten vorgenommen wird. Hierin liegt das Geheimnis der Leistung begründet. Wo eine entsprechende Organisation fehlt oder nicht möglich ist, dürfte es nicht ratsam sein, diese komplizierte Bezahnung etwa anstelle unserer Dreiecksbezahnung einführen zu wollen. — Der Aufsatz enthält wertvolle Einzelheiten bezgl. der Instandhaltung von Sägen. — Zu den Ausführungen nimmt ein Vertreter der deutschen Sägeindustrie Stellung:

Dominikus, Die Leistung deutscher und amerikanischer Waldsägen. D. Fztg. 1926, 37, S. 984, 3 Abb.

Aus Tabellen nach Untersuchungen der Forstlichen Versuchsanstalt in Tübingen geht hervor, daß die amerikanischen Bezahnungen und Sägen den deutschen unterlegen waren.

E. G. Strehlke.

Weinkauff, Der Kiefernd auerwald vom Standpunkt der Hochmoortheorie. Forstw. Centralbl. 2, 1926.

Unterscheidet Wälder mit Streuzersetzung und natürlichem Mullzustand und Wälder mit Hochmoorbildung. Diese, erkrankt durch „Oberbodendichte" als Folge von Nährstoffknappheit, Fehlen der Absorptionsmöglichkeiten usw., seien der Gefahr dauernden Rückganges überantwortet, wenn nicht, da natürliche Heilmittel nur aufschiebend wirken, künstliche Gegenmaßregeln ergriffen würden („Mullung", Düngung. Vgl. folgendes Referat über W.s Silva-Aufsatz). Möllers Dauerwald, insbesondere seine bedingungslose Ablehnung des Kahlschlages, könne die Hochmoorbildungsgefahr nicht bannen. Diese und alle Gegenmittel gründen auf dem Satz: „Mit zunehmendem Alter des Bestandes wächst einerseits der Nährstoffanspruch und andererseits nimmt nach dem sogenannten Altersgesetz der Gehalt der Belaubung und damit der Streu ab und wächst die Schwerzersetzbarkeit und damit die Neigung zur Hochmoorbildung". Rezept: Kahlsaumschlag in Verbindung mit Mullung auf Unkrautböden Vollumbruch, Naturverjüngung oder „natürlich (!) Vollsaat", zeitlich gegliederte Laubholzbeimengung.

R. B. Hilf.

Escherich, Die „Flugzeugbekämpfung" des Kiefernspanners im bayrischen Forstamt Ensdorf, Forstw. Centralblatt 3, 1926. 8 Abb.

Ausgehend von der Geschichte der Insekten-Flugzeugbekämpfung werden Beobachtungen und Erfahrungen bei der Bekämpfung des Kiefernspanners in Ensdorf wiedergegeben.

Sieber, Fagetum, Picetum. Forstw. Centralblatt 3, 1926.

Aus dem heutigen Vorkommen der Holzarten Schluß auf ihre klimatischen Ansprüche unmöglich. In Mitteleuropa können meist Buche und Fichte zusammengedeihen. Verschiedene Verbreitung verursacht durch Mensch, Tier, Samengewicht; daher Mayrsche Trennung in Facetum — Picetum unzulässig. Auch große und kleine (Brückner!) Klimaschwankungen bedingen Bestockungsänderungen; vielleicht verlangt Natur ohnedies Holzartenwechsel. Deshalb Beharrungszustand der Bestockung unmöglich. Zur Klärung dieser Fragen ausgedehnte Versuche erforderlich. (Vgl. hierzu Rubners Bemerkungen, Silva 11, 1926, ref. Forstarchiv 1926, S. 172.)

Volger, Die Bewirtschaftung des Hilssandsteingebietes im Forstamtsbezirke Wenzen. Forstw. Centralblatt 4 u. 5, 1926. 7 Abb.

Wirtschaftsgrundsätze auf Hilssandsteinboden unter besonderer Berücksichtigung un-

tätiger Böden. Darlegung der Wechselwirkung zwischen Boden und Holzart (hauptsächlich Fichte), der Ursachen der Bodenerkrankungen. Interessante Untersuchungen über Wurzelentwicklung verschiedener Holzarten auf verschiedenen Böden.

Fabricius, Ein Versuch mit Samenstimulation. Forstw. Centralblatt 4, 1926.

Ausgehend von Theorie und Erfahrungen der Stimulationsforschung berichtet Vf. über neuen Versuch an Kiefern- und Fichtensamen. Ergebnis für die Praxis: H_2O besser als chem. Mittel; Kiefer 8 Std. quellen, Fichte 16 Std.

v. Braun, Brennholzbringung mit dem Raupenschlepper. Forstw. Centralblatt 4, 1926. 2 Abb.

Bericht über Arbeiten des 35 PS. Dinos-Raupenschlepper im bayr. Hochgebirge: Heraufrücken von Brennholz mit Anrückwinde an schroffen Hängen. Günstige Erfahrungen trotz einzelner Mängel an Seil und Winde und in der Arbeitsteilung. Hierfür Abänderungsvorschläge. K. Kalbhenn.

B. Bücherschau.

Rivoli, J., „Ogólny zarys geografji Leśnictwa", Poznan (Posen) 1926. Fischer & Majewski. 340 S. in polnischer Sprache.

Dr. Rivoli, Prof. an der Universität Posen, betrachtet die Grundidee seines Werkes „Allgemeiner Grundriß der Forstgeographie" als einen neuen Gegenstand forstlicher und naturwissenschaftlicher Forschung. Es soll als erster Versuch gelten, dasjenige festzuhalten, was bereits eine, zwar nur in Umrissen bezeichnete Gestalt angenommen zu haben scheint, was aber durch Bemühungen künftiger Bearbeiter die gewünschte Vollkommenheit erlangen kann. Die analog wertvollen forstgeographischen Arbeiten von Griesbach, Schimper, Neger u. a. sind nach Ansicht des Verf. nur integrierende Teile der Forstgeographie, weil sie nur den pflanzengeographischen und biologischen, nicht aber den wirtschaftlichen und technischen Teil der Aufgabe behandeln, welcher hier mindestens im gleichen Maße berücksichtigt zu werden verdient. Die Arbeit zerfällt in 2 große Abschnitte: I. Das Bild der forstlichen Vegetation in verschiedenen Erdzonen, II. Die Art der Bewirtschaftung und die Behandlung der Forsten in verschiedenen Erdzonen. Besonderes Interesse erweckt das Kapitel: „Die Wälder der polnischen Republik". „Es ist schwer" — sagt Verf. auf S. 159, — „ein Urteil über die Lage der Forstwirtschaft in Polen zu geben, da ein geheimnisvoller Schleier die Tätigkeit der Forstverwaltung verhüllt, denn weder im Sejm noch in der Fachpresse sind bislang erschöpfende Berichte über die Lage der Staatsforstwirtschaft bekanntgegeben." — „Unsere höchsten Würdenträger" sagt Verf. weiter, „sind meist Dilettanten ohne forstwissenschaftliche Vorbildung, denen die Orientierung auf dem Gebiet der Forstadministration fehlt, die nie einen Einblick in die Organisation ausländischer Forstverwaltungen getan haben". Das ganze Kapitel ist eine Anklageschrift gegen die polnische Regierung und Forstverwaltung. Über das deutsche Forstwesen spricht R. sehr anerkennenswert, führt im Text lange Sätze aus deutschen forstlichen Werken in deutscher Sprache an, äußert sich jedoch sehr abfällig über die Waldverwüstungen, die von den deutschen Truppen in Polen während der Kriegszeit verursacht worden sind. Dr. Rivoli, der im Alter von 92 Jahren unlängst gestorben ist, dürfte vielen deutschen Forstmännern, die in den ehemaligen preußischen Provinzen Posen und Bromberg tätig waren, bekannt gewesen sein. Ein naher Freund von ihm — Herr Forstmeister Krusemark-Luckenwalde, dem das Buch vom Verf. dediziert wurde, schildert ihn als einen hochehrenwerten gerechten Wissenschaftler, einen Freidenker und Kosmopolit, frei von jedem Chauvinismus. Nach der Revolution wurde R. zum Professor der Universität Posen und Dr. hon. causa ernannt.

Buchholz.

Hauska, L., Berechnung forsttechnischer Bauwerke, Heft 1, Talsperren, 64 S. 29 Textabb. Berlin 1926, Parey. 4 RMk.

Die vorliegende Broschüre ist das 1. Heft einer Folge späterer Veröffentlichungen über das forstliche Bauwesen und umfaßt die Wasserbauwerke für die Trift, Flößerei und Wildbachverbauung. Wegen des beschränkten Raumes sind die rein baulichen Ausführungen (Bauausführung), die aus jeder allgemeinen Baukunde ergänzt werden können, weniger berücksichtigt, dagegen ist es sehr zu begrüßen, daß H. die statischen Untersuchungen eingehend behandelt hat, denn bisher war der Forstingenieur in Ermanglung speziell den forstlichen Verhältnissen angepaßter theoretischer Grundlagen gezwungen, seine Kenntnisse aus den Lehren des allgemeinen Wasserbaues zu schöpfen. — Die statischen Voraussetzungen forstlicher Wasserbauten unterscheiden sich wesentlich von denen des allge-

meinen Wasserbaues, denn gewöhnlich handelt es sich um Einbauten in Wildbächen oder Gerinnen mit wildbachartigem Charakter. Speziell für die Berechnung der Ausflußzeiten sind relativ geringe Wasserhöhen und große Ausfluß- (Tor-) öffnungen in Betracht zu ziehen. Die stark bewegten Wassermengen, die zu gewärtigenden gänzlichen Überflutungen der Sperren, die Geschiebeführung usw. bewirken eine ganz andere, und zwar viel größere Inanspruchnahme. Bei den statischen Untersuchungen ist daher mit einer Überflutungshöhe, mit einem größeren spezifischen Gewicht des Wassers und mit dem hydraulischen Stoß zu rechnen, ebenso tritt an Stelle des Wasserdruckdreiecks ein Trapez. — Unter Voraussetzung dieser Annahmen wurde die Ökonomie der Bauweise gewahrt und sind die Minimalprofile streng statisch berechnet. — Große Vorteile bieten die von H. gebrachten graphischen Verfahren, welche an Stelle der oft umständlichen und langwierigen statischen Berechnungen gesetzt sind; auch der mathematisch Ungeschulte kann diese Verfahren ohne weitläufige Studien erfassen und mechanisch verwenden. — Zum leichteren Verständnis dieser hauptsächlich aus Originalarbeiten bestehenden Abhandlung sind eine Reihe praktischer Beispiele und Berechnungen gebracht. H.s Talsperren bilden für jeden mit Wasserbauten betrautem Forstingenieur einen unentbehrlichen Behelf. Die eigenartige Behandlung des Stoffes bietet aber auch jedem Fachmann des allgemeinen Wasserbaues wertvolle Anregungen. Das nächste Heft, in welchem die forstlichen Brücken behandelt werden, wird mit Spannung und Interesse erwartet.

Tischendorf.

Italia Forestale, Ausg. der R. Istituto Superiore Agrario e Forestale. Tip. M. Rici, Firenze 1926.

Dies ist das erste Buch über italienische Forstfragen, welches seit der Einigung des Königreiches veröffentlicht ist, es ist eine Anregung des Istituto Sup. Agrario e Forestale in Florenz und erschien anläßlich des internationalen Forstkongresses in Rom im Mai 1926. Das 325 Seiten starke Buch ist reich illustriert und enthält Arbeiten der Professoren Serpieri, Di Tella, Palazzo, Piccioli, Pavari, des Generaldirektors der Kgl. Forstverwaltung Dr. Stella und von Dr. Carloni und Giannattasio. Das Werk ist in 9 Kapitel eingeteilt. Das erste handelt über die natürlichen Bedingungen des ital. Waldbaus mit einem Überblick über die geologischen und klimatischen Verhältnisse (Pavari). Das 2. Kapitel behandelt die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse, illustriert vor allem die Beziehungen zwischen dem forstlichen und soziologisch-ökonomischen Problem der ital. Berge einerseits und anderseits der rationellen Gewässerpolitik (Serpieri). Im 3. befinden sich reiche statistische Nachrichten über die Ausdehnung und Verteilung der ital. Wälder. (Carloni). Der 4. Abschnitt beschreibt die hauptsächlichsten Waldtypen und ihre technische Behandlung. (Di Tella). Im 5. ist Produktion, Verbrauch und Handel der Forstprodukte dargelegt. (Carloni). Das 6. Kapitel behandelt die Bergsystemationen, Wildbachverbauungen und Aufforstungen sowohl von ihrer statistischen als auch technischen Seite. (Pavari). Das 7. die ital. Forstindustrie (Palazzo-Piccioli) und das Forst-Kleingewerbe (Giannattasio). Kapitel 8 legt die Direktiven der forstpolitischen Grundlagen dar. Der 9. und letzte Abschnitt vom Generaldirektor Stella betrifft die Organisation der ital. Forstverwaltung, ihr Verfahren, ihre Aufgaben und das Programm, welches sie sich vorgenommen hat. Ein Anhang bespricht die Tätigkeit des R. Istituto Sup. Forestale von seiner Gründung an bis heute. Dieses Werk wird von jedem, der sich eine klare Idee der heutigen forstlichen Verhältnisse Italiens bilden will, mit großem Nutzen zu Rate gezogen. werden.

A. Pavari.

Köttgen, C., „Das wirtschaftliche Amerika". 192 S., gebd. RMk. 5,—. VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin 1925.

Amerika interessiert uns nicht nur als Ausgangspunkt betriebstechnischer Bestrebungen. Auch wegen seines staunenswerten wirtschaftlich-technischen Aufschwungs in den letzten Jahren — Ford ist für beides ein Symbol — richten sich immer wieder unsere Blicke auf dies merkwürdige Land, das in so weitgehender Weise auf unser wirtschaftliches Leben einwirkt. Wie wichtig sind daher genaue Kenntnisse über das „wirtschaftliche Amerika"! Mit sicherem Blick hat der Verf. die Eindrücke seiner Studienreise geordnet. Er versteht es das Wesentliche herausstellend und scharf beleuchtend, Tatsachen und Zusammenhänge aufzudecken. Das ist wohltuend gegenüber den bald in dieser bald in jener Richtung übertriebenen Nachrichten, an die man sonst gewöhnt ist. Mehr als die Hälfte des Buches nehmen die Anlagen zum Text ein, die für sich sprechen: Abbildungen, statistische Übersichten, die meist deutsche und amerikanische Verhältnisse gegenüberstellen, geschickte gra-

phische Darstellungen. Die Rationalisierung der Arbeit, die Normungsbestrebungen spielen natürlich eine große Rolle. Der Pflege der menschlichen Arbeitskraft ist ein Hauptteil gewidmet. Kein Wunder, daß dies lesenswerte, vorzüglich ausgestattete Buch so kurz nach dem Erscheinen schon die dritte Auflage erlebt. E. G. Strehlke.

Druckfehlerberichtigung.

Heft 1, S. 10. Referat Stoklasa, 5. Zeile von unten lies: „anorganischer Dünger" statt organischer.

Schriftleiter: Oberförster H. H. Hilf-Eberswalde; verantwortlich für Forstliches Schrifttum: Forstassessor Dr. R. B. Hilf-Eberswalde; für den Anzeigenteil: R. Münchmeyer-Hannover. Verlag und Eigentum von M. & H. Schaper-Hannover; Druck von W. Jürgens-Hannover.

Kein rationeller Sägewerks-Betrieb mehr ohne

Rinco

Baumfäll- und Abläng-Motor-Handsäge

Verlangen Sie heute noch Prospekt der Standard Type von

E. Ring & Co., Berlin W 9, Schellingstr. 3

DAS HÖCHSTLEISTUNGS-ZIELFERNROHR

DIALYTAN

81 VERGR. 4 × LICHTSTÄRKE 81

HENSOLDT

Lieferbar durch alle Waffenhandlungen

Ch. Geigle

Nagold (Schwarzwald)

Klenganstalt und Forstbaumschulen

Spezialität: Gewinnung Schwarzwälder Waldsamen, besonders

Weißtannen ★ Fichten

Schwarzwälder Rassekiefern, sowie alle anderen Laub- und Nadelhölzer

Kontrollfirma des Hauptausschusses für forstliche Saatgutanerkennung

Kennen Sie schon

die nach dem System des **Herrn Staatl. Hegemeister Steffen** von uns hergestellten

„Forstreißer" u. „Forstfräser"

die u. a. auf den Oberförstereien **Lichtefleck** bei Gr. Fahlenwerder, **Carzig** Kreis Soldin Nm., **Christianstadt** am Bober, **Zicher** bei Neudamm Nm., **Grimnitz** bei Joachimsthal Um. arbeiten.

Verlangen Sie Sonderangebot „Forstgeräte"

Ed. Schwartz & Sohn, G. m. b. H.

Berlinchen Nm.

Spezialfabrik für Acker- und Forstkulturgeräte

Sägen u. D&S Werkzeuge

18 22

J. D. Dominicus & Soehne G.m.b.H.

Remscheid-V. ★ Berlin S.W. 68